

abn

# Műszaki adatlap

Technical data sheet

07/2022  
V.3

## ABN // WELDING ELECIPIPE

Innovatív szerelési megoldásunk.  
*THE MOST EFFICIENT SYSTEM IN THE MARKET*



# Tartalom | index

---

- **ABN//WELDING ELECIPIE**
- **A termék** | *The product*
  - **Fő felhasználási területek** | *Main uses*
  - **Előnyök** | *Advantages*
  - **Kiemelt előnyök** | *Differentiating features*
  - **Alkalmazási területek** | *Application locations*
- **ABN // WELDING ELECIPIE szennyeződésvédelem** | *ABN // WELDING ELECIPIE protections*
- **Idomok** | *Accessories*
  - **Előgyártott rendszerek** | *Prefabricated systems*
- **Hegesztési folyamat** | *Welding process*
  - **Figyelmeztetés** | *Warning*
- **Hegesztési technikák** | *Binding techniques*
  - **Tokos hegesztés** | *Socket welding*
  - **Tompahegesztés** | *Butt weld*
  - **Elektrofúziós hegesztés** | *Electrofusion welding*
- **Szabványok** | *Standards*
- **Tanúsítványok** | *Certificates*
- **További információ** | *Additional information*



## ELECIPIE HEGESZTÉSE | WELDING ELECIPIE

Az ABN Pipe kifejlesztette az ABN // WELDING ELECIPIE termofúziós hegesztési megoldást, amely eltér az elektrofúziós hegesztés hagyományos eljárásától. Az ELECIPIE rendszer alkalmazásával a kialakítandó hálózat szerelési ideje kimagaslóan csökken a hálózat elemeinek hegesztés nélküli előszerelhetősége eredményeként.

Az ABN // WELDING ELECIPIE technológia nem igényel segédszerszámokat a hegesztés szakszerű elvégzéséhez. A rögzítők biztosítják a rendszerelemek megfelelő illeszkedését a hibátlan kötés kialakítása érdekében.

A rendszer alkalmazása csökkenti a szerelés szakszerű elvégzéséhez szükséges munkaerőigényt és kimagaslóan csökkenti a szerelés idejét.

ABN Pipe has developed the ABN // WELDING ELECIPIE thermofusion joining technique, a different welding process than the traditional electrofusion welding. ABN WELDING ELECIPIE inserts the electrofusion element in the male part of the accessory and allows the pre-assembly of the installations before the union takes place.

ABN // WELDING ELECIPIE technology does not require auxiliary means to make the joint, the clamps ensure the pre-assembly before welding for a secure and durable joint.

This quick installation method requires less labor, reducing installation costs.

### ***A hegesztés több, mint: / Welding is more:***



***Könnyű / Easy***



***Gyors / Quick***



***Biztonságos / Safe***



***Gazdaságos / Economic***

## A TERMÉK | THE PRODUCT

### Leírás

#### ABN//INSTAL ELECIPIE RD polipropilén cső

Egyedülálló szereléstechológiájú többrétegű polipropilén rendszer PP-RCT RP + FV anyag felhasználásával hidegvíz-, használati melegvíz-, fűtési-, hűtési hálózatok és tűzvíz rendszerek kiépítéséhez. Az ABN ELECIPIE rendszer a szerelési idő ugrásszerű csökkentése érdekében lett kifejlesztve megtartva a rendszer élettartamát és környezettudatos anyagfelhasználását. Környezetvédelmi terméknnyilatkozattal és C2C tanúsítvánnyal rendelkezik (CRADLE TO CRADLE), arany fokozat.

### Text for tenders

#### POLYPROPYLENE TUBE ABN // INSTAL ELECIPIE CT RD ....

ABN // INSTAL ELECIPIE CT RD ...multilayer pipe, made of PP RCT RP + FV, with a welding system incorporated in the pipe consisting of electrical resistance, connector, union flange and clamping clamp at one of its ends and welding sleeve and slot lace on the other. For climate, cold water, DHW, heating and Fire Protection Networks installations, resistant to disinfection processes, antimicrobial additive, anti-fouling protection, anti-expansion microfibers and UV protection, with reaction to fire B-s1, d0 and Free of halogens. Series ..., SDR ..., outer diameter ... and thickness ... mm. Inner layer white RAL 9003 and outer layer silver RAL 9006 with white band RAL 9003. with Environmental Product Declaration (DAP) and with C2C certificate (CRADLE TO CRADLE), gold level. 1 / p.p. elbows, tees and other accessories, installed according to current regulations.



- 1 HEGESZTÉSI INDIKÁTOR  
WELDING WITNESS
- 2 HORONY  
LACE SLOT
- 3 CSATLAKOZÓ  
CONNECTOR
- 4 ELEKTROMOS ELLENÁLLÁS  
ELECTRIC RESISTANCE
- 5 KARMANTYÚ  
UNION FLANGE
- 6 RÖGZÍTŐ PÁNT  
HOLDING CLIP

## FŐBB FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEK | MAIN USES

A fő felhasználási területek a használt cső típusától függenek.

The main uses are based on the tube used.



REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA Y A.C.S.  
COLD WATER DISTRIBUTION NETWORKS AND HOT WATER HEALTH



FŰTŐRENDSZEREK  
HEATING SYSTEMS



TŰZOLTÓ RENDSZEREK  
FIRE NETWORK SYSTEMS



LÉGKONDITIONÁLÓ HÁLÓZATOK  
AIR CONDITIONING NETWORKS



MAGAS ÉS ALACSONY HŐMÉRSÉKLETŰ FOLYADÉKRENDSZEREK  
HIGH AND LOW TEMPERATURE FLUID FACILITIES



LAKOSSÁGI ÉPÜLETEK  
CIVIL AND INDUSTRIAL USE FACILITIES

## ● ELŐNYÖK | BENEFITS



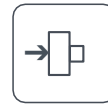
**NEM IGÉNYEL SZAKKÉPZETT MUNKAERŐT**  
DOES NOT NEED QUALIFIED LABOR



**EGYSZERŰSÍTETT SZERELÉSI FOLYAMAT**  
SIMPLICITY IN THE UNION PROCESS



**SZÉLESKÖRŰ IDOMVÁLASZTÉK**  
WIDE RANGE OF ACCESSORIES



**LEHETŐVÉ TESZI KÜLÖNBÖZŐ VASTAGSÁGÚ ELEMEEK ILLESZTÉSÉT**  
ALLOWS THE UNION OF ELEMENTS OF DIFFERENT THICKNESSES



**HATÉKONY ÉS FENNTARTHATÓ MEGOLDÁS**  
EFFICIENT AND SUSTAINABLE SOLUTION



**GAZDASÁGOS ÉS HATÉKONY**  
ECONOMIC AND EFFICIENT

## ● KIEMELT ELŐNYÖK | DIFFERENTIATING FEATURES



**75%-KAL RÖVIDEBB SZERELÉSI IDŐ**  
REDUCE INSTALLATION TIME BY 75%



**SZAKSZERŰ HEGESZTÉS BIZTOSÍTÁSA**  
RELIABILITY AND SECURITY OF THE UNION



**RENDSZER ELŐSZERELHETŐSÉGE**  
ASSEMBLY PRIOR TO INSTALLATION



**TERVEZÉS SZERINTI ELŐGYÁRTÁS**  
POSSIBILITY OF PREFABRICATING ACCORDING TO DESIGN



**SOKOLDALÚ**  
VERSATILE

## ● ALKALMAZÁSI TERÜLETEK | PLACES OF APPLICATION



**HOTELEK**  
HOTELS



**KÓRHÁZAK**  
HOSPITALS



**BEVÁSÁRLÓ KÖZPONTOK**  
SHOPPING CENTRES



**GARÁZSOK**  
GARAGES



**KÖZINTÉZMÉNYEK**  
INSTITUTIONAL BUILDINGS



**IRODA ÉPÜLETEK**  
OFFICE BUILDINGS



**REPÜLŐTEREK**  
AIRPORTS



**LAKÓHÁZAK**  
RESIDENTIAL BUILDINGS



**BÜNTETÉS-VÉGREHAJTÁSI KÖZPONTOK**  
PENITENTIARY CENTRES



**SPORT-LÉTESÍTMÉNYEK**  
SPORTS FACILITIES



**OKTATÁSI KÖZPONTOK**  
TEACHING CENTRES



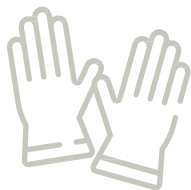
**MŰZEUMOK**  
MUSEUMS



**IPARI ÉPÜLETEK**  
INDUSTRIAL BUILDINGS



**MOZIK ÉS SZÍNHÁZAK**  
CINEMAS AND THEATRES



## WELDING ELECIPIPE védelmek | WELDING ELECIPIPE protections

- Az ABN ELECIPIPE rendszer csatlakozó elemei újrahasznosítható védőkupakkal és fóliával vannak ellátva a hegesztési felületek tisztántartása érdekében. Ennek eredményeként hegesztés megkezdése előtt a hegesztőfelület szennyeződésmentesítése nem szükséges.
- *ABN // WELDING ELECIPIPE pipes and fittings are supplied protected by fully recyclable caps and labels to avoid contamination of the area to be welded and requiring no special preparation before starting the welding process.*

### Védőkupak | Plugs



### Címke | Labels



## IDOMOK | Fittings



**Anyag | Material**  
PP RCT RP

**Szín | Colour**  
Szürke | Gray

### ● KIEMELT ELŐNYÖK | DIFFERENTIATING FEATURES



TŰZVÉDELMI BESOROLÁS B-s1, d0  
FIRE CLASSIFICATION B-s1, d0



HALOGÉNMENTES  
FREE OF HALOGENS



ELLENÁLL A FERTŐTLENÍTÉSI  
ELJÁRÁSOKNAK  
RESISTANCE TO DISINFECTION PROCESSES



ANTIMIKROBIÁLIS VÉDELEM  
ANTIMICROBIAL PROTECTION



KÜLSŐ UV-VÉDŐRÉTEG  
EXTERNAL LAYER OF UV  
PROTECTION



KÖRNYEZETTUDATOS  
ECOLOGICAL AND RECYCLABLE

### ● ELECEPIPE IDOMOK / ACCESSORY RANGE WELDING ELECEPIPE

Az elektrofúziós idomok 50-, és 160 mm közötti szabványos átmérőkben elérhetőek.  
The welding elecpipe accessories have a diameters range from 1 1/2 "to 6" mm



### ● ELECEPIPE TOKOS FITTINGEK / ACCESSORY RANGE SOCKETED ELECEPIPE

A fittingrendszeret alkotó idomok választéka 50 és 160 mm közötti szabványos méretekből elérhetőek.

It has a wide range of accessories with diameters between 1 1/2 "to 6" mm



### ● RÖGZÍTŐ PÁNTOK | STAPLES

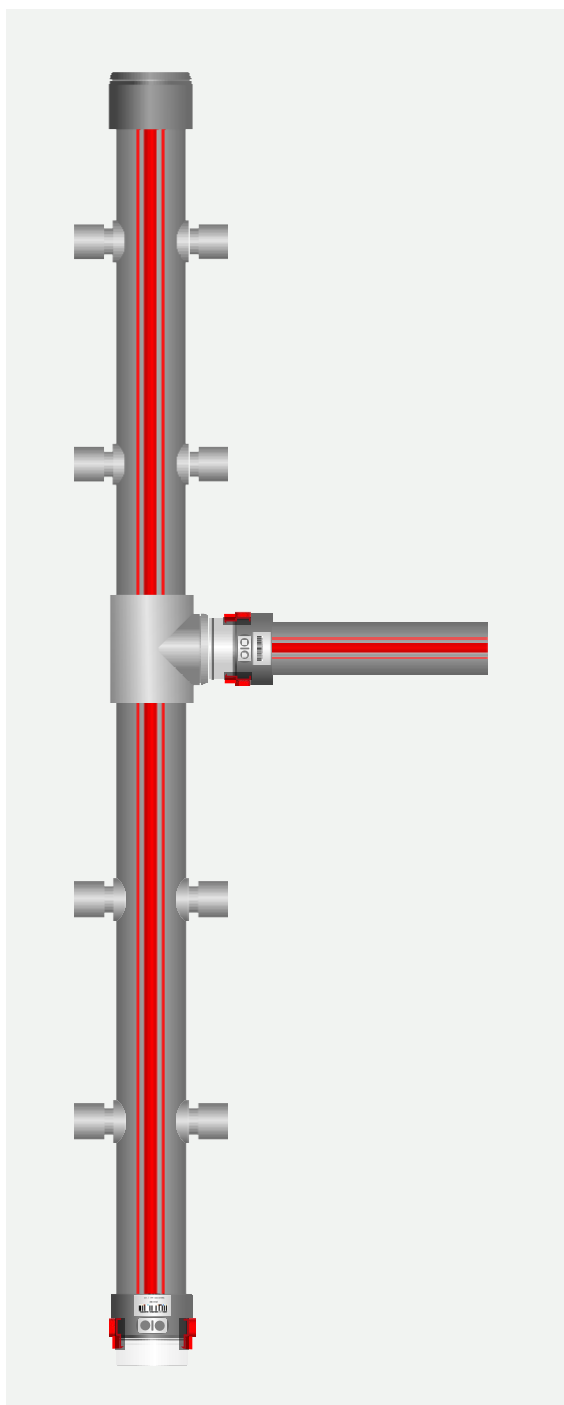
Színüket a felhasználás határozza meg | Color is determined by the type of installation

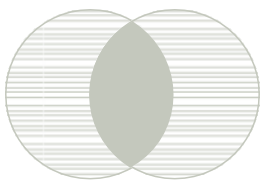




- Az **ABN CT FASER RD FIRE** és **CT FASER RD** csőrendszer alkalmazásával a hálózat kivitelezésének ideje és a megszokott szerelési eljárás során termelt hulladék mennyisége egyaránt csökken.

- The **ABN // INSTAL CT FASER RD FIRE & ABN // INSTAL CT FASER RD** piping systems, made to measure, provide high security in the joints, allow quick and easy assembly, reducing installation costs, the waste generated on site. A fast and effective solution.





# ELECIPIE hegesztési folyamat | WELDING ELECIPIE process

## 1. Lépés | Step 1

Távolítsa el a szennyeződésvédő fóliát.

*Remove the protections.*

## 2. Lépés | Step 2

Illessze össze az elemeket a rögzítés „kattanásáig”, ellenőrizze a pántok helyzetét

*Insert the tube into the fitting until you hear a “click” and check that all the clips are hooked.*

## 3. Lépés | Step 3

Győződjön meg arról, hogy a hegesztőgép egy biztonságos és stabil áramforráshoz van csatlakoztatva.

*Make sure that the welding machine is connected to a safe and stable power source.*

## 4. Lépés | Step 4

Csatlakoztassa a hegesztőgépet, és adja meg a hegesztési paramétereit.

*Connect the welding machine and enter the welding parameters.*

## 5. Lépés | Step 5

A folyamat befejezése után válassza le a gépet.

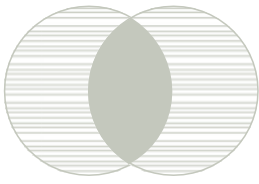
*Disconnect when the process has finished.*

## 6. Lépés | Step 6

A hegesztési folyamat befejeződött, hagyja a hegesztési elemet lehűlni a címkén feltüntetett ideig.

*Once the welding sequence is complete, allow the welded element to cool for the time indicated on the label.*





# ELECIPIE hegesztési folyamat |

## WELDING ELECIPIE process

Az ABN//WELDING ELECIPIE rendszer elemei védettek a külső szennyeződésektől. Ha azonban szennyeződést vagy szennyeződést észlelünk a csövön vagy a tartozékokon, azokat alkohollal kell megtisztítani.

*The elements of the ABN // WELDING ELECIPIE system are protected to avoid external contamination, but if it is observed that the tube and / or accessories present dirt or impurities, they must be cleaned with alcohol.*

### ● WELDING ELECIPIE JELLEMZŐI / CHARACTERISTICS OF THE WELDING ELECIPIE

Az ABN//WELDING ELECIPIE hegesztőgépek a piacon lévő szabványos gépek az alábbi jellemzőkkel:

*ABN // WELDING ELECIPIE welding machines are standard market machines with the following characteristics:*

**Hegesztési feszültség**  
*Welding voltage*

Hegesztési feszültség (8 VAC – 40 VAC).  
*Alternating voltage between 8 VAC and 40 VAC*

**Csatlakozás**  
*Connectors*

A hegesztőgép csatlakozása 4 mm átmérőjű aljzatokkal kialakított és legfeljebb 10 mm átmérőjű külső geometriával rendelkezik.  
*The machine must have 4mm diameter female connectors and the connector must be no more than 10mm outside diameter.*

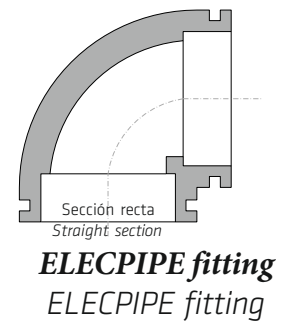
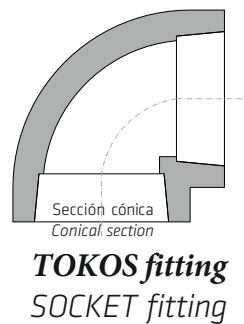
**Hegesztési paraméterek**  
*Welding parameters*

A hegesztési paraméterek (feszültség, hegesztési idő és hűlési idő) manuálisan beállíthatók.  
*The welding parameters (voltage, welding time and cooling time) must be able to be entered manually.*

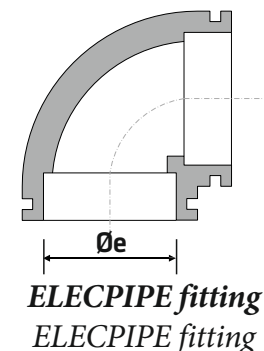
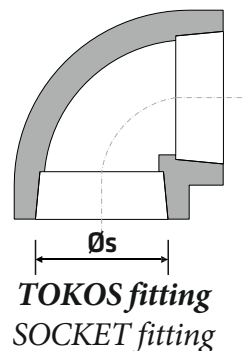


## Figyelmeztetés | Warning

- A tokos kiegészítők csatlakozási felülete **kúpos**, míg az ELECPIPE kiegészítők csatlakozási felülete **egyenes**.
- *The configuration of the mouthpiece of the accessories to socket is **CONICA** and in the elecpipe accessories it is **STRAIGHT***



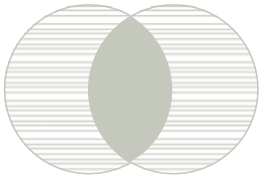
- A tokos idomok átmérője kisebb, mint a cső névleges átmérője, ezáltal biztosítva az átfedést.
- Az ELECPIPE csatlakozónylásának mérete **nagyobb**, mint a cső névleges átmérője, és csak az ELECPIPE rendszerrel kompatibilis.
- *The dimension of the mouthpiece of the socket fittings is **less** than the nominal diameter of the pipe and therefore suitable for socket-type welding with dies.*
- *The dimensions of the elecpipe opening is **greater** than the nominal diameter of the pipe and only suitable for the elecpipe system*



$$\text{Øs} < \text{Øe}$$

**Az ELECPIPE rendszer elemei tokos hegesztésre alkalmatlanok.**

**You cannot make a SOCKET weld on an ELECPIPE part.**



# Hegesztési megoldások |

## Other joining techniques

### ● Tokos hegesztés | *Socket thermofusion welding*

#### Előnyök | *Benefits*

- Költségbarát szerszámok és kiegészítők
  - Gyors és megbízható hegesztési módszer kisebb átmérők szerelése esetében
  - Egyszerűen kezelhető eszközök
- *Economic tools and accessories.*
- *Fast and reliable in small diameters*
- *Simple tools*

#### Hátrányok | *Inconvenients*

- A szerszámofák hőmérsékletének szabályozása szükséges
  - A szerszámofák karbantartása szükséges
  - Ø 63 - 125 mm-es átmérőjű eszközök közepes költséggel
  - A 63 és 125 mm-es átmérőjű csöveket munkaasztalon kell hegeszteni
- *You need regulation of the temperature of the polifusor*
- *Maintenance and renewal of the polifusor and dies*
- *Average cost 75 -125 mm welding equipment*
- *Welding from 75 to 125 is done on a work bench*
- *Closing welds are complex*

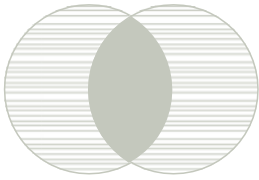
### ● Tompahegesztés | *Butt welding*

#### Előnyök | *Advantage*

- A hegesztéshez nem kell alkalmazni köztes kötőidomot
  - Megbízható hegesztés, ha szakképzett személy végzi
- *Does not require any accessory*
- *Reliable welding if performed with qualified personnel*

#### Hátrányok | *Disadvantages*

- Képzett munkaerő szükséges
  - Magas idő- és költségráfordítás
  - Helyigényes berendezések, magas bekerülési költséggel
  - A hegesztés minősége és vastagsága függ az idomok és csövek típusától
- *Necessary skilled labor*
- *High cost in labor times*
- *High cost welding equipment and media*
- *Section reduction due to internal weld bead*
- *In the manipulated accessories (manufactured from tube) according to the regulations, a pressure reduction coefficient of 0.8, 0.6 must be applied depending on the type of accessory.*
- *High complexity for carrying out welding at height*
- *Does not allow the welding of tubes of different thicknesses*
- *Limited by atmospheric conditions*



# Hegesztési megoldások | Other joining techniques

## ● Elektrofúziós hegesztés | *Electrofusion welding*

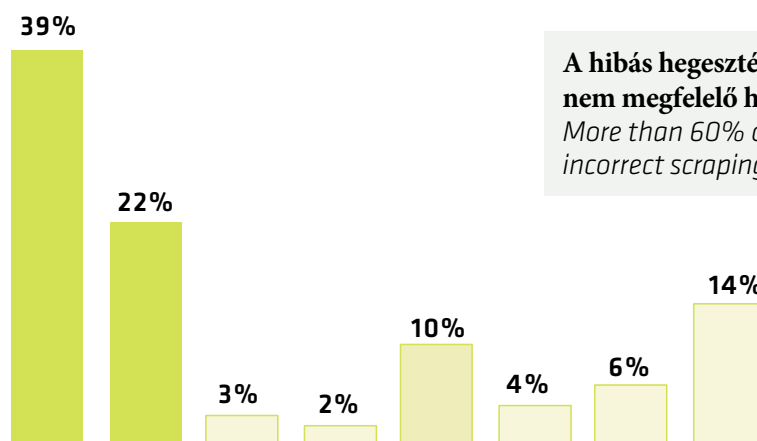
### Előnyök | *Advantage*

- Egyszerű és helytakarékos szerelhetőség
- Átlagos hegesztési idő
- A hegesztés belső átmérőcsökkenést nem okoz
- Ease of welding at any location
- Allows the union of tubes of different thicknesses and materials
- Average welding time
- Does not reduce the section of the installation

### Hátrányok | *Disadvantages*

- A tartozékok magas költsége
- Korlátozott tartozékválaszték
- Különbségek a cső és az idom tűrései között
- **Alapos előkészítést igényel**
- High cost of accessories
- Limited range of accessories
- Difference in tolerances between tube and fitting
- Extensive tube preparation

### Jellemző hibák az elektrofúziós hegesztés során | *Mistakes in electrofusion welding*



**A hibás hegesztések túlnyomó része nem megfelelő hántolásból ered.**  
*More than 60% of errors are due to incorrect scraping!*

A csövet nem hántolták, nem megfelelően hántolták  
A csövet túlhántolták  
A csövet és idomot nem tolták össze megfelelően  
Rossz illesztés  
Áramkimaradás  
A hegesztési felület szennyezett maradt

39% Tube not scraped or insufficiently scraped  
22% Excessively scraped tube  
3% Pipe has not been inserted enough into the fitting  
2% Low pressure soldier  
10% High or low energy during fusion  
4% Mechanical overload  
6% Contamination in the welding zone  
14% Others



# Cradle to Cradle környezetvédelmi tanúsítvány

## Cradle to Cradle environmental certificate

A csatolt táblázat részletezi a különböző kategóriákban elért értékeket és az általános minősítést.

The attached table details the values obtained in the different categories and the general certification.



**ABN//INSTAL CT FASER RD**  
**ABN//EVAC ENERGY PLUS families**  
**ABN PIPE SYSTEMS, S.L.U.**

	BRONCE	PLATA	ORO	PLATINO
<b>SALUD DE LOS MATERIALES</b>			●	
<b>CIRCULARIDAD DEL PRODUCTO</b>			●	
<b>ENERGÍA Y EMISIONES</b>			●	
<b>AGUA Y GESTIÓN DEL SUELO</b>				●
<b>GOBERNANZA Y EQUIDAD SOCIAL</b>			●	



## Szabványok | Standards

- **UNE EN ISO 15874.** Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polipropileno (PP). Parte 1: Generalidades. (ISO 15874-1:2013).
  - **RP 01.78.** Reglamento Particular del Certificado de Conformidad AENOR para Sistemas de canalización en Polipropileno Random con estructura cristalina modificada (PP-RCT) y fibra de vidrio (FV) para instalaciones de agua caliente y fría en el interior de la estructura de los edificios.
  - **DIN 8077.** Tubos de polipropileno (PP) -PP-H, PP-B, PP-R, PP-RCT. Dimensiones.
  - **DIN 8078.** Tubos de polipropileno (PP) - PP-H, PP-B, PP-R, PP-RCT. Requisitos y pruebas generales de calidad.
  - **RD 140/2003.** Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
  - **BS 6920.** "Idoneidad de materiales y productos no metálicos para su uso en contacto con agua destinada al consumo humano con respecto a su efecto sobre la calidad del agua"
  - **UNE 100030.** Prevención y control de la proliferación y diseminación de Legionella en instalaciones.
  - **UNE EN 15804 +A1.** Sostenibilidad en la construcción. Declaraciones ambientales de producto. Reglas de categoría de producto básicas para productos de construcción.
  - **UNE EN ISO 14040.** Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Principios y marco de referencia.
  - **UNE EN ISO 14044.** Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Requisitos y directrices.
  - **UNE EN ISO 14025.** Etiquetas y declaraciones ambientales. Declaraciones ambientales tipo III. Principios y procedimientos.
  - **DIN 4726.** Sistemas de calefacción superficial de agua caliente y sistemas de conexión de radiadores - Sistemas de tuberías de plástico y sistemas de tuberías multicapa.
- **UNE EN ISO 15874.** Plastics piping systems for hot and cold water installations - Polypropylene (PP) - Part 1: General (ISO 15874-1:2013).
  - **RP 01.78 - AENOR Particular Regulation of the Certificate of AENOR Compliance for Systems Random Polypropylene pipeline with modified crystal structure (PP-RCT) and fiberglass (FV) for hot and cold water installations in the interior of the building structure.**
  - **DIN 8077.** Polypropylene (PP) pipes –PP-H, PP-B, PP-R, PP-RCT. Dimensions.
  - **DIN 8078.** Polypropylene (PP) pipes - PP-H, PP-B, PP-R, PP-RCT. General quality requirements and testing.
  - **Royal Decree 140/2003, of 7 February, which establishes sanitary criteria for the quality of water for human consumption.**
  - **BS 6920.** Suitability of non-metallic materials and products for use in contact with water intended for human consumption with regard to their effect on the quality of the water.
  - **UNE 100030.** Guidelines for prevention and control of proliferation and spread of Legionella in facilities.
  - **UNE EN 15804 + A1.** Sustainability of construction works - Environmental product declarations. Core rules for the product category of construction products.
  - **UNE EN ISO 14040.** Environmental management - Life cycle assessment - Principles and framework.
  - **UNE EN ISO 14044.** Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines
  - **UNE EN ISO 14025.** Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedures.
  - **DIN 4726.** Warm water surface heating systems and radiator connecting systems - Plastics piping systems and multilayer piping systems



# Minősítések | Approvals



### AENOR Megfeleléségi tanúsítvány :MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓ

Certificate of conformity AENOR: TECHNICAL SPECIFICATION TO RP



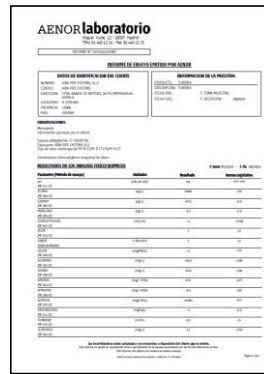
### AENOR termék tanúsítvány - UNE EN 15874

AENOR Product Certificate-UNE EN 15874



### AENOR Megfeleléségi tanúsítvány : Műszaki specifikáció 001.78

Certificate of conformity AENOR: TECHNICAL SPECIFICATION TO RP 001.78



### 140/2003 Királyi Rendelet

Royal Decree 140/2003



### OROSZORSZÁG RUSSIA



### DIN 4726 - Oxigénáteresztő képesség

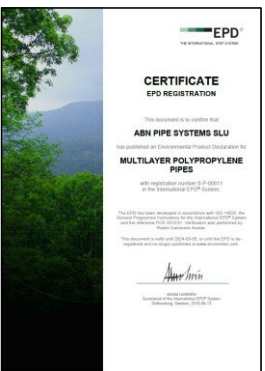
DIN 4726 - Oxygen permeability



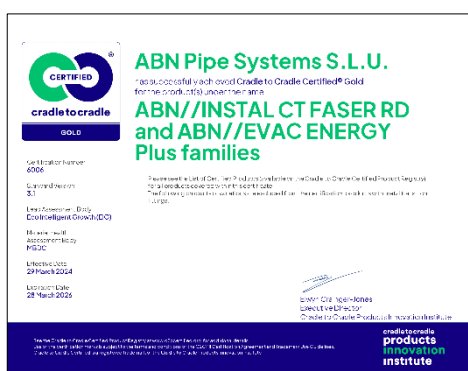
### ANGLIA ENGLAND



### IZRAEL ISRAEL

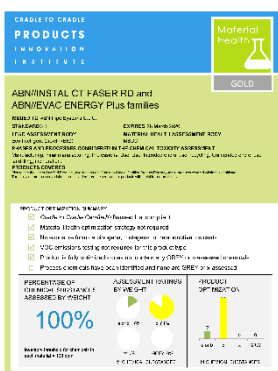


### Környezeti terméki nyilatkozat (EPD) Environmental Product Declaration EPD



### Cradle to Cradle környezetvédelmi tanúsítvány

Cradle to Cradle Certificate



Miembro de:



### CENTRAL

Estrada de Baños de Arteixo, 28  
Parque Empresarial Agrela  
15008 A Coruña (Spain)  
T. +34 981 148 425

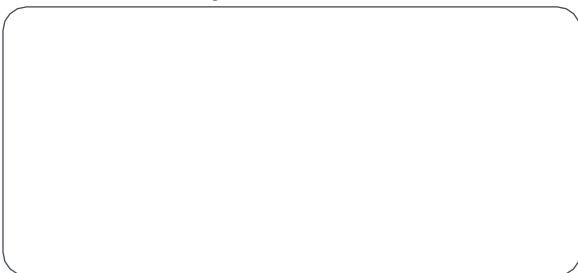
### PLANTA DE PRODUCCIÓN

Parque Empresarial Medina ON  
Autovía A6, km 152  
47400 Medina del Campo  
T. +34 983 020 510

[abnpipesystems.com](http://abnpipesystems.com)



*Forgalmazó / Distributor*



#### PACTO POR UNA ECONOMÍA CIRCULAR

